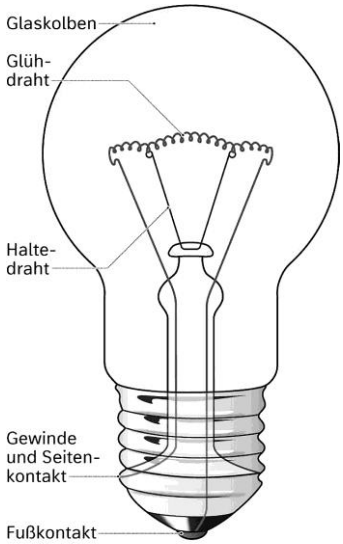
III Bauteile von Stromkreisen

1. Beschreibe den Aufbau eines einfachen Stromkreises und erkläre, wann die Glühlampe leuchtet.

Eine Glühlampe wird mithilfe von Kabeln an eine Batterie angeschlossen. Sind alle Bauteile miteinander verbunden, entsteht ein geschlossener Stromkreis und die Glühlampe leuchtet. Die Batterie hat zwei Pole. Einen Pluspol und einen Minuspol. Der Strom fließt vom Minuspol durch die Bauteile zum Pluspol.

2. Beschrifte die Glühlampe und beschreibe den Stromfluss.

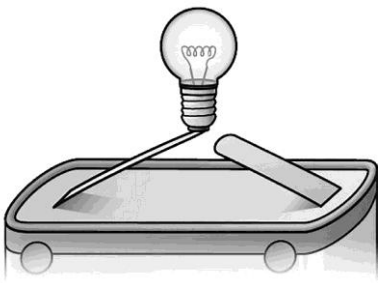
Im Inneren einer Glühlampe befindet sich ein Glühdraht. Dieser wird vom Haltdraht in seiner Position gehalten. Die Enden der Drähte reichen bis ins Gewinde hinunter. Dort sind sie mit einem Fußkontakt und einem Seitenkontakt verbunden. Ist am Seitenkontakt der Minuspol einer Spannungsquelle angeschlossen, dann fließt der Strom durch die Drähte zum Fußkontakt der Glühbirne.



Atelier tigercolor Tom Menzel

3. Erkläre, ob die abgebildete Lampe leuchtet.

Die abgebildete Lampe leuchtet nicht. Sie ist kein Teil eines geschlossenen Stromkreises. Der eine Pol der Batterie ist zwar mit dem Fußkontakt verbunden, aber der andere Pol nicht mit dem Seitenkontakt.


Atelier tigercolor Tom Menzel

© Westermann Gruppe